

De Invloed van Blended Digitale Psycho-Educatie op de Kwaliteit van Leven
en Kennis van LVB-Jongeren met een Psychiatrische Stoornis en hun Ouders:

De Effectiviteit van Straatwijzer

| | |
|-----------------------------|--|
| Naam: | Mandy Spaltman |
| Studentnummer: | 4181360 |
| Opleiding: | Master Gezondheidszorgpsychologie |
| Instelling: | Radboud Universiteit Nijmegen |
| Externe scriptieplaats: | Karakter Kinder- en Jeugdpsychiatrie, zorglijn LVB |
| Externe scriptiebegeleider: | Sammy Roording-Ragetlie. klinisch neuropsycholoog |
| Interne scriptiebegeleider: | Esther Albers |
| Tweede beoordelaar: | Sara Pieters |
| Datum: | 5 februari 2018 |

Abstract

Straatwijzer is een blended digitaal psycho-educatie module voor jongeren met een licht verstandelijke beperking (LVB) met bijkomende psychiatrie en hun ouders. In deze studie werd het effect van Straatwijzer op kennis over LVB en psychiatrie en op kwaliteit van leven onderzocht. De module werd bij 67 jongeren en 85 ouders ingezet als deel van de “care-as-usual”. Elk thema binnen Straatwijzer bevatte een voor- en nameting van kennis. Voorafgaand, halverwege en na afloop van de behandeling werd kwaliteit van leven gemeten. Middels Linear Mixed Effects Models werd gecontroleerd voor de geneste structuur van de data. Uit de resultaten bleek dat Straatwijzer voor een significante kennisverbetering zorgde bij zowel de jongeren als hun ouders, maar dat het - in tegenstelling tot de verwachting - geen invloed had op kwaliteit van leven. Uit exploratieve vervolganalyses bleken achtergrondkenmerken geen modererend effect te hebben. Suggesties voor vervolgonderzoek en implicaties voor de klinische praktijk worden besproken.

Keywords: Psycho-educatie, Licht verstandelijke beperking, Jongeren, eHealth

De Invloed van Blended Digitale Psycho-Educatie op de Kwaliteit van Leven en Kennis van LVB-Jongeren met een Psychiatrische Stoornis en hun Ouders: De Effectiviteit van Straatwijzer

Van de Nederlandse jeugd heeft naar schatting 15% een licht verstandelijke beperking (LVB; Serra, 2016). Alhoewel er geen eenduidige definitie voor LVB bestaat, wordt in Nederland meestal de praktijkdefinitie (De Beer, 2011) gehanteerd. Deze stelt dat jongeren met een LVB een intelligentiequotiënt (IQ) hebben van tussen de 50 en 85. Daarnaast wordt in 30 à 50% van de LVB-jongeren een psychiatrische stoornis geconstateerd (Serra, 2016), waarbij gedragsstoornissen en een depressieve stoornis het meest voorkomen (Didden, 2006). Jongeren met LVB hebben ten gevolge van hun cognitieve beperking vaak beperkt inzicht in hun eigen mogelijkheden en beperkingen, wat kan leiden tot een negatief zelfbeeld en sociaal onangepast gedrag (De Beer, 2011). Ook ouders hebben vaak beperkt inzicht in de sterke en zwakke vaardigheden van hun kind, wat bij hen onder andere kan leiden tot langdurige opvoedingsstress en depressieve klachten (Blacher, Neece & Paczkowski, 2005).

Deze negatieve consequenties van beperkte kennis en onwetendheid over LVB zouden mogelijk kunnen worden voorkomen door middel van effectieve psycho-educatie. Psycho-educatie wordt gedefinieerd als een interventie waarin informatie wordt verstrekt door de behandelaar over de aard, de epidemiologie, de etiologie en de verklaringen rondom de aandoening van een cliënt (Goldman, 1988). Psycho-educatie wordt in de jeugdzorg succesvol toegepast voor verscheidene vormen van psychiatrische problematiek, zoals aandachtstekortstoornissen (ADHD; Montoya, Colom & Ferrin, 2011), autisme spectrum stoornissen (ASS; Van der Meijden & Van der Stegen, 2009) en eetstoornissen (Celio et al., 2000). Door jongeren een reëel beeld te geven van hun sterke en zwakke kanten, kan herkenning, acceptatie, een passend verwachtingspatroon en meer zelfvertrouwen ontstaan (Van der Meijden & Van der Stegen, 2009). Voor ouders kan psycho-educatie leiden tot toegenomen kennis en daarmee een meer gepaste opvoeding en bejegening van het kind

(Montoya et al., 2011). Dit heeft verschillende positieve uitkomsten tot gevolg, zoals een verbetering van kennis en zelfvertrouwen (Spettigue et al., 2014) en verminderde opvoedingsstress (Anderson & Guthery, 2015). De studies met dergelijke positieve resultaten hebben echter allen betrekking op psycho-educatie programma's gericht op normaal- of hoogbegaafde jongeren. Tot op heden bestaat er voor jongeren met een LVB en hun ouders nog geen evidence-based psycho-educatie module.

Ook voor volwassenen met LVB is er vooralsnog weinig bekend over de effectiviteit van psycho-educatie (Neijmeijer, Moerdijk, Veneberg & Muusse, 2010). Wel zijn er studies waaruit blijkt dat psycho-educatie over psychiatrie voor deze doelgroep succesvol kan zijn. Zo blijkt het geven van uitleg over psychoses en schizofrenie voor volwassenen met een LVB even effectief als voor volwassenen met een gemiddelde intelligentie (Crowley, Rose, Smith, Hobster & Ansell, 2008; Pitschel-Walz, Bäuml, Froböse, Gsottschneider & Jahn, 2009). Cliënten met uiteenlopende intelligentieniveaus hadden na afloop meer begrip van hun stoornis en van de noodzaak om medicatie te nemen, wat aantoont dat er sprake was van kennistoename als gevolg van deze psycho-educatie.

Alhoewel er dus enige aanwijzingen zijn dat personen met een LVB kunnen profiteren van psycho-educatie, bestaat er nog geen psycho-educatie programma gericht op de LVB zelf. Daarnaast betroffen de studies naar psycho-educatie over psychiatrie geen cliënten met een IQ tussen de 50 en 70 en is er nog niet gekeken naar een jongere leeftijdsrange. De conclusies die zijn getrokken op basis van de huidige literatuur zijn daarom beperkt in de generaliseerbaarheid naar de algehele LVB-populatie. Wel zijn er op basis van voorgaand onderzoek een aantal elementen van psycho-educatie te achterhalen die werkzaam lijken voor personen met een LVB. Zo worden creatieve werkvormen bij deze doelgroep als waardevol erkend en wordt visuele ondersteuning vaak beter verwerkt dan enkel verbale informatie (Pitschel-Walz et al., 2009). Bovendien wordt het raadzaam geacht ouders en/of

verzorgers te betrekken bij psycho-educatie, omdat het de omgang en verzorging bevorderde en omdat alarmsignalen eerder werden herkend (Crowley et al., 2008). Met deze bevindingen in het achterhoofd is Straatwijzer ontwikkeld; een blended digitaal psycho-educatie programma over LVB gericht op jongeren met een LVB en bijkomende psychiatrie en hun ouders. In Straatwijzer doorlopen de jongeren en hun ouders elk een digitale ‘straat’ met negen huizen waarin uitleg wordt gegeven over kenmerkende thema’s omtrent het hebben van een LVB. Omdat personen met een LVB veelal kampen met psychiatrische problematiek, heeft Straatwijzer daarnaast de optie om een tiende huis toe te voegen aan de ‘straat’, waarin de psychiatrische stoornis wordt uitgelegd die op de cliënt van toepassing is.

Straatwijzer sluit nauw aan bij de doelgroep LVB-jongeren op een aantal manieren. Ten eerste wordt aangesloten bij het cognitieve niveau door rekening te houden met de wijze waarop de informatieverwerking verloopt bij personen met LVB (Pitschel-Walz et al., 2009); zo wordt alle informatie aangeboden met behulp van stripverhalen, filmpjes en visuele oefeningen. Deze worden bovendien zoveel mogelijk auditief ondersteund. Ten tweede houdt Straatwijzer rekening met de leeftijd van de doelgroep door de behandeling geheel online plaats te laten vinden en daarmee aan te sluiten bij de digitale leefwereld van jongeren (Moores, Perry & Williams, 2016). Dit kan bevorderlijk werken voor de motivatie om de behandeling te voltooien. Ten derde bepalen de jongeren zelf hoeveel van het programma ze wanneer doorlopen, wat een beroep doet op hun zelfstandigheid en eigen regie. Het stimuleren van deze zelfstandigheid is belangrijk bij de LVB-doelgroep, omdat het kan leiden tot een betere integratie in de samenleving en een verbeterde kwaliteit van leven (Hammel, Lai & Heller, 2002). Ten slotte kan Straatwijzer gemakkelijk vanuit huis worden doorlopen, wat het een laagdrempelige en daarmee aantrekkelijke vorm van psycho-educatie maakt voor velen. Vooral voor gezinnen met kinderen met LVB en bijkomende psychiatrie die vaak worden overvraagd is dit voordelig.

Een kleinschalig, verkennend intern pilotonderzoek met Straatwijzer ($N = 6$) wees uit dat zowel ouders als jongeren na het doorlopen van Straatwijzer beter wisten wat het inhoudt om een LVB te hebben. Echter, de individuele verschillen in kennisverbetering waren groot en de steekproef was klein. Het huidige onderzoek heeft als doel de resultaten van dit pilotonderzoek te repliceren met een grotere steekproef. In specifiekere zin zal uit het huidige onderzoek blijken wat het effect is van Straatwijzer op kennis over LVB en psychiatrische stoornissen bij LVB-jongeren en hun ouders. Er wordt verwacht dat, in vergelijking met de voormeting, zowel de jongeren als de ouders een significante kennistoename laten zien bij elk thema, nadat zij Straatwijzer hebben doorlopen.

Naast kennisoverdracht heeft de inzet van psycho-educatie modules in de geestelijke gezondheidszorg vaak als doel de kwaliteit van leven van cliënten te verbeteren. Kwaliteit van leven wordt gedefinieerd als een subjectief oordeel over het algeheel welzijn van iemand (Brown, Schalock & Brown, 2009). Uit verscheidende studies blijkt dat psycho-educatie inderdaad veelal leidt tot verbetering van deze kwaliteit van leven, zoals bij cliënten met bipolaire stoornis (Michalak, Yatham, Wan & Lam, 2005; O'Donnell et al., 2017), met schizofrenie (Bechdolf et al., 2010) en met cognitieve achteruitgang als gevolg van ouderdom (Young, Ng & Cheng, 2017). Bovendien is gesuggereerd dat methoden waarbij de zelfstandigheid een grote rol speelt een positief effect hebben op de kwaliteit van leven (Hammel et al., 2002). Echter, psycho-educatie kan ook averechts werken. Zo is, in tegenstelling tot de bevindingen van Bechdolf en collega's (2010), in een andere studie bij personen met schizofrenie gevonden dat het verbeterde inzicht als gevolg van psycho-educatie leidt tot meer depressieve symptomen en een verslechterde kwaliteit van leven (Karow & Pajonk, 2006). Ook deze onderzoeken zijn echter uitgevoerd bij een normaal- of hoogbegaafde doelgroep.

Op basis van de tegenstrijdige literatuur is de tweede onderzoeksvraag van het huidige onderzoek of Straatwijzer invloed heeft op de kwaliteit van leven van LVB-jongeren en hun ouders. De non-directieve hypothese hierbij is dat Straatwijzer wel degelijk de kwaliteit van leven beïnvloedt, maar dat dit zich zou kunnen uiten in zowel verbetering als verslechtering. Enerzijds zou een beter begrip van de mogelijkheden en beperkingen van de jongere kunnen leiden tot een betere ervaren kwaliteit van leven bij zowel jongere als ouders. Anderzijds is het ook mogelijk dat een realistischer beeld van wat het inhoudt om een LVB te hebben juist leidt tot een (tijdelijk) lagere kwaliteit van leven. Ook zal op exploratieve wijze gekeken worden naar factoren als leeftijd, geslacht, IQ-score en type psychiatrische stoornis om inzicht te krijgen in of (ouders van) bepaalde groepen jongeren meer baat hebben bij Straatwijzer dan andere. Vanwege de beperkte hoeveelheid literatuur over dit onderwerp en daarmee de exploratieve aard van deze vraag zijn hier geen specifieke hypothesen voor opgesteld.

Het antwoord op de vraagstellingen van deze studie draagt bij aan de kennis over de processen die onderliggend zijn aan Straatwijzer, wat aanknopingspunten kan bieden voor de verdere behandeling van bestaande cliënten of voor behandelindicaties bij nieuwe cliënten. Het onderzoek maakt gebruik van data verkregen door behandelaars die Straatwijzer inzetten bij cliënten als deel van hun “care-as-usual”. Dat wil zeggen dat Straatwijzer deel uitmaakt van hun standaard behandelprotocol, wat maakt dat de resultaten direct betrekking hebben op de hulpverlening in de dagelijkse praktijk.

Methode

Proefpersonen

Deelnemers werden geworven door de betrokken behandelaars binnen Karakter. Zij zetten Straatwijzer veelal in als start van een behandeltraject als deel van de care-as-usual. De inclusiecriteria betroffen voor jongeren enkel een IQ-range van 50 tot 85 en een leeftijd van

12 tot en met 18. Voor ouders waren er geen inclusiecriteria, wat een heterogene groep opleverde. Enkel bij cliënten met contra-indicaties, zoals de onmogelijkheid tot het scheppen van randvoorwaarden of de noodzaak voor andere therapieën die voorrang vereisten, werd (vooralsnog) afgezien van het inzetten van deze module. Het gebruik van de verkregen data is in overeenstemming met de richtlijnen van de interne ethische commissie van Karakter en officieel akkoord voor dit onderzoek is verleend. Passief informed consent was van toepassing, waarbij cliënten bij aanmelding bij Karakter op de hoogte werden gesteld van het feit dat gegevens gebruikt konden worden voor wetenschappelijk onderzoek. Indien wenselijk kon hier bezwaar tegen worden gemaakt, maar daar is geen sprake van geweest.

In totaal hebben 67 (25 meisjes, 40 jongens, 2 waarvan geslacht onbekend) LVB-jongeren ($M_{IQ} = 69.02$, $SD_{IQ} = 7.97$) tussen de 12 en 18 jaar ($M = 13.98$, $SD = 1.89$) met een psychiatrische stoornis en 85 ouders (waarvan verdeling geslacht en leeftijd onbekend) deelgenomen aan Straatwijzer. Van deze groep heeft een aantal deelnemers (22 jongeren, 19 ouders), naast de psycho-educatie over LVB, een aanvullende module gericht op psychiatrische problematiek gevolgd: ADHD (6 jongeren, 10 ouders), ASS (8 jongeren, 5 ouders), ODD (2 jongeren, 1 ouder), een angststoornis (4 jongeren, 1 ouder) of een depressieve stoornis (2 jongeren, 2 ouders).

Procedure

Ouders konden ervoor kiezen om het programma samen of individueel te doorlopen, waarbij in het laatste geval wel expliciet gestimuleerd werd dat ouders de geleerde stof met hun partner zouden bespreken. Daarnaast werd benadrukt, bij gelijktijdig doorlopen door zowel de jongere als ouder(s), dat het van belang was de inhoud van de verschillende onderdelen met elkaar te bespreken om de transfer naar de dagelijkse situatie te bevorderen. Cliënten doorliepen Straatwijzer zelfstandig, zonder actieve begeleiding van de behandelaar.

De versie van Straatwijzer die de deelnemers hebben doorlopen bestond uit een aantal onderdelen. Ten eerste was er een voormeting van de kwaliteit van leven. Vervolgens werden de eerste vier thema's doorlopen. Elk thema bestond uit een voormeting van kennis, een verschaffing van kennis en vervolgens een nameting van kennis. Er vond dan een tussenmeting van de kwaliteit van leven plaats, waarna de rest van de thema's werd doorgenomen. Ten slotte was er een nameting van de kwaliteit van leven. Voorafgaand, tijdens en na afloop van Straatwijzer hebben zij face-to-face of telefonisch contact gehad met de behandelaar om eventuele vragen te bespreken. Op basis van de inschatting van de behandelaar vonden deze contactmomenten plaats met de jongeren en ouder(s) samen of apart. Bovendien kon er tussentijds met de behandelaar gemaïld worden bij eventuele vragen. Achteraf werd de ervaring besproken en geëvalueerd met zowel de jongere als de ouder(s).

Materiaal

Straatwijzer. Binnen Straatwijzer kwamen minimaal negen thema's aan bod over LVB (zie bijlage A). Eventueel werd er een tiende thema toegevoegd door de behandelaar. Deze betrof verdiepende informatie over een specifieke psychiatrische stoornis (Autisme Spectrum Stoornis [ASS], aandachtstekortstoornis [ADHD], gedragsstoornis [ODD], angststoornis, depressieve stoornis), indien van toepassing op de cliënt.

Kennismeting. Elk thema bevatte een voor- en nameting van kennis over het desbetreffende onderwerp. Deze metingen bestonden uit vijf vragen die elk beantwoord konden worden met "Waar", "Niet waar", of "Weet ik niet". De kennisvragen waren grotendeels identiek voor jongeren en ouders met een aantal uitzonderingen (zie Bijlage A). Metingen waarbij slechts één of twee kennisvragen werden ingevuld (12 metingen), werden niet opgenomen in de analyses. De kennisscore werd bepaald door een gemiddelde score te berekenen van de ingevulde kennisvragen (correct antwoord = 1, incorrect antwoord of "Weet ik niet" = 0). Er waren een aantal missende waarden op item-niveau (0.09%), die niet

zijn meegenomen in de bepaling van de kennisscore. In huidig onderzoek staat dit gelijk aan een imputatie van de data met behulp van gemiddelden.

Kwaliteit van leven. De kwaliteit van leven werd op drie momenten in het programma gemeten. De schaal voor jongeren bestond uit drie vragen (Cronbach's $\alpha = .55$): (1) "Hoe gaat het nu met jou?" en (2) "Hoe goed vind jij dat het gaat tussen jou en jouw ouders?", beide beantwoord op een schaal van 0 (*Helemaal niet goed*) tot 10 (*Heel goed*), en (3) "Hoe vind je het dat je LVB hebt?", beantwoord op een schaal van 0 (*Heel lastig*) tot 10 (*Helemaal geen probleem*). De schaal voor ouders bestond uit vier vragen (Cronbach's $\alpha = .54$), waarvan de eerste drie inhoudelijk overeenkwamen met die voor de jongeren: (1) "Hoe gaat het nu met jullie kind?", (2) "Hoe gaat het met jullie als gezin?" en (3) "Hoe vind je het dat jullie kind LVB heeft?". De vierde vraag luidde: "Hoeveel stress voel je van de opvoeding?", beantwoord op een schaal van 0 (*Helemaal geen stress*) tot 10 (*Heel veel stress*). Van deze laatste vraag werden de data gespiegeld gebruikt. Metingen waarbij slechts één van de vragen werd ingevuld (44 metingen), werden niet opgenomen in de analyses. Van de individuele itemscores werd een gemiddelde score berekend die de kwaliteit van leven weergaf. Ook hier werden de incomplete data op item-niveau (13.7%) niet gebruikt bij de berekening van de score voor kwaliteit van leven.

Achtergrondkenmerken. Kenmerken van de jongeren (leeftijd, geslacht, IQ en type psychiatrische stoornis) zijn ontleend aan de data die in de diagnostiekfase verzameld zijn en in het cliëntendossier beschreven staan. Van acht participanten bleek deze informatie niet meer vindbaar in het cliëntendossier.

Data-analyse

Ten eerste werd er een Linear Mixed Effects Model (LMEM) uitgevoerd om te onderzoeken of Straatwijzer invloed heeft op kennis en om te controleren voor de geneste structuur van de data (meerdere thema's per participant). Hierbij fungeerde kennis als

afhankelijke variabele en tijd (voor / na) als onafhankelijke variabele (“fixed effect”). In het model zaten participant en thema (1 t/m 14) als “random intercept”. Ten slotte werd er gebruik gemaakt van een per-participant en per-thema “random slope” voor het effect van tijd. Een soortgelijk LMEM model werd opgesteld om te onderzoeken of Straatwijzer invloed heeft op de kwaliteit van leven. Hierbij fungeerde kwaliteit van leven als afhankelijke variabele en tijd (voor / halverwege / na) als onafhankelijke variabele (“fixed effect”). Participant werd als “random intercept” geïncorporeerd en er was een per-participant “random slope” voor het effect van tijd. Ten slotte is elke analyse op exploratieve wijze herhaald met leeftijd, geslacht, IQ en type psychiatrische stoornis als moderatoren om bepaalde groepen waar Straatwijzer goed of juist slecht voor werkt te identificeren. Alle analyses zijn apart uitgevoerd voor jongeren en ouders in het statistische programma R (R Core Team, 2016) en met behulp van het pakket *lme4* (versie 1.1.-10; Bates, Maechler, Bolker & Walker, 2015). Significantiewaarden zijn verkregen op basis van een type 3 likelihood ratio test met het pakket *afex* (versie 0.15.2; Singmann, Bolker & Westfall, 2015).

Resultaten

Vorbereidende analyses

Van de 152 deelnemers zijn er 32 jongeren en 28 ouders die Straatwijzer geheel hebben doorlopen. De overige participanten zijn voortijdig gestopt. De missende data als gevolg van deze drop-out zijn niet geïmputeerd, omdat controle hiervoor inherent is aan de Linear Mixed Effects Models (LMEM) analyse. Uitvalanalyses middels binaire logistische regressies met geslacht, leeftijd, IQ en psychiatrie van de jongere als predictoren voor eventuele deelnemeruitval gaven geen significante voorspellende factoren aan. In Bijlage B zijn alle frequenties en gemiddelde scores voor elke individuele kennis- en kwaliteit van leven-meting terug te vinden. Opvallend hierbij zijn vooral de relatief hoge kennisscores voorafgaand aan het doorlopen van de thema's, waarbij veel scores al boven het kansniveau

van 0.50 zaten. Bij thema 4 scoorden jongeren bijvoorbeeld gemiddeld 0.78 en ouders 0.89. Voorafgaand aan het uitvoeren van onderstaande analyses is gecheckt of aan de assumpties van onafhankelijkheid, lineariteit, normaliteit en homogeniteit werd voldaan. Hierbij werden geen significante afwijkingen gevonden (zie Bijlage C).

Kennis over LVB en psychiatrie

De eerste onderzoeksvraag had betrekking op de invloed van Straatwijzer op kennis over LVB en psychiatrie bij LVB-jongeren en hun ouders. Om dit te onderzoeken werden er twee Linear Mixed Effects Modellen uitgevoerd. Uit de resultaten van deze analyses blijkt dat zowel jongeren ($\chi^2(8) = 19.93, p < .001$) als ouders ($\chi^2(8) = 10.71, p = .001$) significant verbeterden in hun kennis over LVB en psychiatrie. Voorafgaand aan de psycho-educatie ($M_{\text{jongeren}} = 0.63, SD_{\text{jongeren}} = 0.30, M_{\text{ouders}} = 0.78, SD_{\text{ouders}} = 0.24$) wist men minder vragen goed te beantwoorden dan achteraf ($M_{\text{jongeren}} = 0.81, SD_{\text{jongeren}} = 0.23, M_{\text{ouders}} = 0.92, SD_{\text{ouders}} = 0.15$). Hiermee wordt de hypothese dat Straatwijzer de kennis over LVB en psychiatrie verbetert bij zowel de jongeren als hun ouders bevestigd. Regressie-coëfficiënten staan genoteerd in Tabel 1.

Op alle individuele thema's was kennistoename waarneembaar bij zowel de jongeren als bij de ouders. Bij jongeren nam de kennis het meest toe voor thema "LVB en psychiatrische problemen" ($b = 0.28$) en het minst voor thema "Autisme" ($b = 0.08$). Bij ouders vond de meeste kennistoename plaats voor thema "Wat is LVB?" ($b = 0.22$) en de minste voor thema "Autisme" ($b = 0.00$). Bij het testen van de assumpties werden er drie kennisscores (van 0) herkend als significant afwijkend ($> 3 SD$). Het uitvoeren van bovenstaande analyses exclusief deze outliers had geen significant effect op de resultaten.¹

¹ Uit de analyses exclusief de outliers bleek dat zowel jongeren ($\chi^2(8) = 27.28, p < .001$) als ouders ($\chi^2(8) = 8.80, p = .003$) significant verbeterden in hun kennis over LVB en psychiatrie. Voorafgaand aan de psycho-educatie ($M_{\text{jongeren}} = 0.62, SD_{\text{jongeren}} = 0.30, M_{\text{ouders}} = 0.78, SD_{\text{ouders}} = 0.24$) wist men minder vragen goed te beantwoorden dan achteraf ($M_{\text{jongeren}} = 0.80, SD_{\text{jongeren}} = 0.22, M_{\text{ouders}} = 0.92, SD_{\text{ouders}} = 0.15$).

Vanwege de afwezigheid van een a priori power analyse om de steekproefgrootte te bepalen, zou er een post hoc power analyse gedaan moeten worden om te bepalen wat de statistische power van de analyse is om significante effecten als zodanig te erkennen. Echter, er zijn vooralsnog geen betrouwbare power analyses voor LMEM-analyses beschikbaar. Daarom is de power berekend op basis van een repeated measures ANOVA. Hieruit blijkt dat, met het gehanteerde significantieniveau en de resulterende effectgrootte, er een power van .85 was voor jongeren en .60 voor ouders. Omdat LMEM controleert voor de geneste structuur van data is bekend dat deze analyses meer power hebben dan ANOVA's (Pinheiro & Bates, 2000). Bovenstaande waarden zijn dan ook hoogstwaarschijnlijk een onderschatting van de daadwerkelijke mate van power. Dit geeft aan dat er een grote kans is dat deze studie de mogelijkheid heeft om effecten te vinden die er ook daadwerkelijk zijn.

Kwaliteit van leven

De tweede onderzoeksvraag had betrekking op het effect van Straatwijzer op de kwaliteit van leven. Hier werd ook met behulp van twee Linear Mixed Effects Modellen naar gekeken. Uit de resultaten blijkt dat voor zowel de jongeren ($\chi^2(5) = 1.84, p = .17$) als de ouders ($\chi^2(5) = 3.07, p = .08$) de kwaliteit van leven niet kon worden voorspeld door hoever zij waren in het doorlopen van Straatwijzer men op dat moment had doorlopen. Ook post-hoc analyses illustreerden dat er geen significante verschillen waren tussen voor- en tussenmeting ($p_{jongeren} = .967; p_{ouders} = 0.181$), tussen de tussen- en nameting ($p_{jongeren} = .113; p_{ouders} = .912$) en tussen de voor- en nameting ($p_{jongeren} = .113; p_{ouders} = 0.202$) voor beide groepen. Hiermee wordt de hypothese dat Straatwijzer de kwaliteit van leven verbetert voor zowel de jongeren als de ouders niet bevestigd. Een post-hoc power analyse zoals eerder beschreven duidde op een power van .20 voor jongeren en .07 voor ouders op basis van een repeated measures ANOVA, wat aangeeft dat de kans bestaat dat de huidige studie niet de statistische capaciteit heeft om eventuele effecten te vinden als die aanwezig zijn.

Tabel 1

Samenvatting van het Effect van Straatwijzer op Kennis en Kwaliteit van Leven

| | Jongeren | | | Ouders | | |
|--------------------------------------|----------|-----------|---------------|---------|-----------|---------------|
| | β | <i>SE</i> | 95% CI | β | <i>SE</i> | 95% CI |
| Kennis van LVB en Psychiatrie | | | | | | |
| <i>Fixed effecten</i> | | | | | | |
| Kennismeting | 0.31** | 0.05 | [0.12, 0.23] | 0.25* | 0.06 | [0.06, 0.15] |
| <i>Random effecten</i> | | | | | | |
| $N_{\text{participant}}$ | | 66 | | | 85 | |
| N_{thema} | | 14 | | | 14 | |
| $ICC_{\text{participant}}$ | | 0.32 | | | 0.34 | |
| ICC_{thema} | | 0.27 | | | 0.30 | |
| $N_{\text{observaties}}$ | | 888 | | | 895 | |
| Marginale R^2 | | 0.10 | | | 0.06 | |
| Conditionele R^2 | | 0.52 | | | 0.54 | |
| Kwaliteit van Leven | | | | | | |
| <i>Fixed effecten</i> | | | | | | |
| KvL-meting | 0.09 | 0.06 | | 0.09 | 0.05 | |
| Tussenmeting | | | [-0.44, 0.45] | | | [-0.01, 0.65] |
| Nameting | | | [0.04, 1.12] | | | [-0.06, 0.68] |
| <i>Random effecten</i> | | | | | | |
| $N_{\text{participant}}$ | | 50 | | | 55 | |
| $ICC_{\text{participant}}$ | | 0.67 | | | 0.73 | |
| $N_{\text{observaties}}$ | | 117 | | | 124 | |
| Marginale R^2 | | 0.02 | | | 0.01 | |
| Conditionele R^2 | | 0.67 | | | 0.74 | |

Noot. Kennismeting: Voor = 0, Na = 1. Tussenmeting: Voor = 0, Tussen = 1. Nameting: Tussen = 0, Na = 1. *SE* = Standaard Error; *CI* = Betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$ ** $p < .001$

Exploratieve analyses

Dezelfde analyses zijn herhaald met het geslacht, de leeftijd, het IQ en de psychiatrische diagnose van de jongere in kwestie als moderatoren in bovengenoemde modellen. Uit de resultaten blijkt dat geen van deze factoren het effect van Straatwijzer op kennis of op de kwaliteit van leven van zowel de jongeren als de ouders beïnvloedden (zie Tabel 2). Dit betekent dat het effect van Straatwijzer op kennis en kwaliteit van leven niet significant verschilt tussen jongens en meisjes, tussen verschillende leeftijdsgroepen, tussen verschillende IQ-scores of tussen verschillende psychiatrische diagnoses.

Tabel 2

Moderatie met Geslacht, Leeftijd, IQ en Psychiatrie

| | Jongeren | | Ouders | |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | χ^2 | <i>p</i> | χ^2 | <i>p</i> |
| Kennis van LVB en Psychiatrie | | | | |
| Kennismeting | 5.88 | .015 | 9.33 | .002 |
| Geslacht * Kennismeting | 0.06 | .807 | 0.29 | .593 |
| Leeftijd * Kennismeting | 0.09 | .766 | 0.42 | .516 |
| IQ * Kennismeting | 0.02 | .878 | 2.51 | .113 |
| Psychiatrie * Kennismeting | 1.56 | .906 | 2.12 | .832 |
| Kwaliteit van Leven | | | | |
| KvL-meting | 0.08 | .782 | 0.17 | .677 |
| Geslacht * KvL-meting | 0.05 | .822 | 1.98 | .160 |
| Leeftijd * KvL-meting | 0.00 | .996 | 0.90 | .343 |
| IQ * KvL-meting | 0.16 | .686 | 0.23 | .628 |
| Psychiatrie * KvL-meting | 0.12 | .729 | 0.18 | .667 |

Noot. Kennismeting: Voor = 0, Na = 1. KvL-meting: Voor = 0, Tussen = 1. Na = 2.

Discussie

Deze studie had als doel te onderzoeken wat het effect is van de online psycho-educatie module Straatwijzer op de kennis en de kwaliteit van leven van jongeren met een LVB en bijkomende psychiatrie en op hun ouders. Uit de resultaten blijkt dat, in overeenstemming met de hypothese, kennis over LVB en psychiatrie significant verbeterde voor zowel de jongeren als de ouders. Bij elk van de 14 thema's van Straatwijzer was de gemiddelde kennis achteraf meer dan de gemiddelde kennis vooraf. Daarmee heeft de psycho-educatie module zijn doel van kennisoverdracht volbracht. Dergelijke verschillen werden, in tegenstelling tot de verwachting, echter niet gevonden bij het vergelijken van de kwaliteit van leven vooraf, halverwege en achteraf. De resultaten wijzen hiermee uit dat Straatwijzer kan bijdragen aan kennisverbreding bij jongeren met een LVB en psychiatrische problematiek en hun ouders, maar niet dusdanig aan een verbetering van het subjectieve oordeel over hun algeheel welzijn.

De bevinding dat Straatwijzer geen invloed heeft op de kwaliteit van leven is niet in lijn met de vele literatuur die een dergelijke link tussen kennistoename middels psycho-educatie en verbeterd psychologisch welzijn wel bevestigt (e.g., Hubbard et al., 2015). Enerzijds is het mogelijk dat dit effect van psycho-educatie zich daadwerkelijk niet verlengt tot Straatwijzer. Een alternatieve verklaring is dat het effect van Straatwijzer op de kwaliteit van leven pas op langere termijn tot uiting komt. Opedane kennis uit Straatwijzer zou de levenskwaliteit pas kunnen beïnvloeden als die kennis is toegepast in de dagelijkse praktijk en men de directe gevolgen ervan heeft kunnen ondervinden. Dit zou in lijn zijn met literatuur over andere psycho-educatiemodules (e.g., Srivastava & Panday, 2016).

Een tweede noemenswaardige bevinding is dat exploratieve vervolganalyses hebben aangetoond dat het effect van Straatwijzer op kennis en kwaliteit van leven niet significant verschilde tussen de geslachten, de leeftijdsgroepen, de IQ-scores of de gestelde

psychiatrische diagnoses. Dit duidt erop dat Straatwijzer geschikt is voor en daarom ingezet kan worden op een heterogene groep LVB-jongeren om hun kennis over LVB en psychiatrie op succesvolle wijze te verbeteren. Alhoewel er vanwege de exploratieve aard van deze analyses geen hypothesen waren opgesteld, is de aanwezigheid van geen enkel moderatie-effect enigszins onverwacht. Eerder onderzoek heeft namelijk aangetoond dat er wel degelijk individuele verschillen te identificeren zijn in de effectiviteit van online behandelingen (e.g., Wade, Carey & Wolfe, 2006). Een mogelijke verklaring voor dit verschil in bevindingen is dat Straatwijzer een psycho-educatieve module betreft, terwijl deze eerdere onderzoeken zich vooral hebben gericht op cognitieve gedragstherapie en andere actieve behandelvormen. Mogelijk doet een meer passieve vorm van behandeling, zoals psycho-educatie, minder beroep op de capaciteiten die de oorzaak zijn van de individuele verschillen in eerdere studies. Zo vergt Straatwijzer niet dat cognitieve of gedragsmatige patronen worden doorbroken en is het toepassen van vergaarde kennis in de praktijk zeer vrijblijvend. Bovendien wordt de effectiviteit van Straatwijzer niet gemeten middels het observeren van veranderingen in de praktijk, maar middels kennismetingen. Mogelijk zouden verschillen op basis van achtergrondgegevens wel worden gevonden als er was gekeken naar de mate van praktische aanpassingen naar aanleiding van de module.

Het huidige onderzoek heeft enkele beperkingen die de interpretatie van de resultaten enigszins bemoeilijken. De gemiddelde kennisscores op de voormeting van alle thema's waren bijvoorbeeld vrij hoog (zie bijlage B). Dit zou kunnen duiden op een (te) laag niveau van de kennisvragen die worden gesteld in Straatwijzer. De hoge scores op de voormeting beperken tot op zekere hoogte het inzicht in de mate van kennistoename die plaats heeft gevonden, omdat er sprake kan zijn van een plafond-effect. Alhoewel de algehele significante kennisverbetering wel als zodanig herkend is in de huidige analyses, kan er geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de mate van deze kennisverbetering. Ten tweede is de

afwezigheid van een controlegroep in het huidige onderzoek belemmerend voor het trekken van betrouwbare conclusies. Eerder hebben verscheidene studies naar psycho-educatie modules uitgewezen dat ook controlegroepen verbeteren in hun kennis, maar dat de kennistoename binnen die groepen kleiner was dan bij de experimentele groep (e.g., Beale, Kato, Marin-Bowling, Guthrie & Cole, 2007; Hubbard, McEvoy, Smith & Kane, 2015). Of dit ook het geval is voor Straatwijzer is met het huidige onderzoek niet te stellen, omdat de data van de personen die Straatwijzer hebben doorlopen niet kunnen worden vergeleken met die van personen die geen of een andere behandeling ontvingen. Echter, in bovenstaande studies was het tijdsbestek tussen de kennismetingen groter (een aantal weken) dan het veelal geweest is bij Straatwijzer (een aantal minuten). Een kleiner tijdsbestek tussen de metingen heeft eventuele storende variabelen mogelijk minder de kans gegeven om de kennistoename te beïnvloeden.

Wat betreft de kwaliteit van leven heeft ten eerste de te kleine steekproef, met als gevolg een lage statistische power, de kans op het vinden van een eventueel bestaand effect aanzienlijk verminderd. Ten tweede is voor het meten van de kwaliteit van leven geen gevalideerde vragenlijst of schaal gebruikt en hebben betrouwbaarheidsanalyses bevestigd dat de twee schalen slechts een beperkte interne consistentie en daarmee betrouwbaarheid hadden (Cronbach's $\alpha = .55$ voor jongeren en Cronbach's $\alpha = .54$ voor ouders; Nunnally, 1978). Deze methodologische factoren hebben het vinden van een mogelijk bestaand effect van Straatwijzer op kwaliteit van leven kunnen bemoeilijken.

Vervolgonderzoek zou moeten uitwijzen of een effect van Straatwijzer op de kwaliteit van leven wel aanwezig is in een studie met een hoger aantal deelnemers en het gebruik van een gevalideerde vragenlijst om het construct kwaliteit van leven te meten. Daarnaast zou in toekomstig onderzoek moeten worden gecontroleerd voor de tijd die het kost voor participanten om de gehele module te doorlopen. In tegenstelling tot de kennismetingen, zijn

de metingen voor de kwaliteit van leven namelijk verspreid over het gehele programma.

Hierdoor kan de tijd die tussen de drie metingen zit sterk verschillen tussen personen, wat de resultaten zou kunnen beïnvloeden. Zo is het mogelijk dat een verbetering in de kwaliteit van leven alleen optreedt bij personen die langer over Straatwijzer doen, terwijl de personen die er weinig tijd aan besteden er minder profijt van hebben (Pitschel-Walz, Leucht, Bäuml, Kissling & Engel, 2001).

Omdat controlegroepen soms ook vooruitgang boeken in studies naar behandel-effectiviteit, zou men dit onderzoek nogmaals kunnen uitvoeren in de vorm van een Randomized Controlled Trial (RCT). Door te bevestigen dat de geobserveerde kennistoename significant groter is dan de kennistoename in een controlegroep wordt het bewijs voor de effectiviteit van Straatwijzer versterkt. Ten slotte zou vervolgonderzoek zich kunnen richten op de effectiviteit van Straatwijzer bij andere leeftijdsgroepen met LVB. Het huidige onderzoek betreft jongeren tussen de 12 en 18 jaar met LVB en psychiatrische problematiek en hun ouders. Aangezien de exploratieve bevindingen duiden op het feit dat Straatwijzer even effectief is in het verbeteren van kennis voor een zeer heterogene groep binnen deze leeftijdsrange, is het mogelijk dat Straatwijzer tevens succesvol is in het overbrengen van kennis op jongere kinderen of volwassenen met LVB en bijkomende psychiatrische problematiek.

De bevindingen van het huidige onderzoek hebben belangrijke implicaties voor de klinische praktijk. Indien kennisverbetering het voornaamste doel is, kunnen behandelaars in Nederland worden geadviseerd om Straatwijzer in te zetten bij jongeren tussen de 12 en 18 jaar met een IQ tussen de 50 en 85 en bijkomende psychiatrie en bij hun ouders. Deze studie levert geen bewijs voor een effect van Straatwijzer op de kwaliteit van leven en zal vooralsnog dus niet met uitsluitend dit doel succesvol kunnen worden ingezet. Straatwijzer kan worden gebruikt als houvast voor de behandeling en kan het daarnaast handvatten bieden

voor het verdere verloop van de behandeling door bijvoorbeeld in te haken op voor de cliënt verrassende informatie of persoonlijke ervaringen die erdoor ter sprake komen. Een aandachtspunt voor het gebruik van Straatwijzer in de klinische praktijk is het inschakelen van de optionele thema's over psychiatrie. Uit dit onderzoek blijkt dat er maar weinig participanten ($n = 41$) waren die hier gebruik van hebben gemaakt, terwijl een dergelijk thema op alle participanten van toepassing zou zijn. Mogelijk waren de betrokken behandelaren zich onvoldoende bewust van de mogelijkheid om thema's over psychiatrie in te schakelen binnen Straatwijzer of is er regelmatig bewust gekozen voor de inzet van geen of een andere psycho-educatie module voor dit aspect. Door nadrukkelijker uit te leggen wanneer en hoe de optionele thema's over psychiatrische stoornissen dienen te worden geactiveerd en wat de voordelen ervan zijn ten opzichte van andere psycho-educatie modules over psychiatrie, zal het maximale potentieel van Straatwijzer mogelijk worden benut.

Het huidige onderzoek draagt bij aan de opkomende literatuur over "e-Health" behandelingen. Zo is er nog niet eerder onderzoek gedaan naar psycho-educatie over LVB bij personen met LVB, maar blijkt uit deze studie dat een online vorm van deze psycho-educatie hier een mogelijkheid in biedt. Straatwijzer kan succesvol worden ingezet bij jongeren met LVB en biedt daarmee een toegankelijke en effectieve manier van kennisoverdracht. Bovendien maakt het geen verschil of deze jongeren daarnaast kampen met ADHD, met een depressie of met een andere psychiatrische stoornis. Dit onderzoek laat hiermee zien dat ook de diverse LVB-doelgroep kan profiteren van het opkomende en populaire "e-Health" en dat toekomstig onderzoek hiernaar zich zou kunnen richten op personen met zeer uiteenlopende intelligentieniveaus.

Alhoewel LVB een veelvoorkomend fenomeen is onder de Nederlandse jeugd, was er tot op heden geen evidence-based psycho-educatie programma dat kon helpen deze jongeren inzicht te bieden in hun eigen mogelijkheden en beperkingen. Uit dit onderzoek blijkt dat

Straatwijzer dit cruciale gat binnen de jeugdzorg lijkt te vullen. Door middel van een digitaal aanbod aan informatie leren jongeren met LVB en psychiatrische problematiek meer over hun sterke en zwakke kanten en krijgen ouders meer inzicht in hoe hun kind in elkaar zit en wat effectieve bejegeningstrategieën zijn. Op deze manier draagt Straatwijzer bij aan het verfijnen van een effectief behandelprotocol voor personen met een LVB.

Referentielijst

- Anderson, S.B. & Gutherey, A.M. (2015). Mindfulness-based psychoeducation for parents of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: An applied clinical project. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 28(1), 43-49.
doi:10.1111/jcap.12103
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., & Walker, S. (2015). lme4: Linear mixed-effects models using eigen and s4. R package version 1.1.-10. Available from <http://CRAN.Rproject.org/package=lme4>
- Beale, I.L., Kato, P.M., Marin-Bowling, V.M., Guthrie, N., & Cole, S.W. (2007). Improvement in cancer-related knowledge following use of a psychoeducational video game for adolescents and young adults with cancer. *Journal of Adolescent Health*, 41(3), 263-270. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.04.006
- Bechdolf, A., Knost, B., Nelson, B., Schneider, N., Veith, V., Yung, A.R., & Pukrop, R. (2010). Randomized comparison of group cognitive behaviour therapy and group psychoeducation in acute patients with schizophrenia: effects on subjective quality of life. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(2), 144-150. doi: 10.3109/00048670903393571
- Blacher, J., Neece, C.L., & Paczkowski, E. (2005). Families and intellectual disability. *Current Opinion in Pyschiatry*, 18(5), 507-513. doi: 10.1097/01.yco.0000179488.92885.e8
- Brown, R.I., Schalock, R.L., & Brown, I. (2009). Quality of life: Its application to persons with intellectual disabilities and their families – Introduction and overview. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 6(1), 2-6. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00202.x

- Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2014). *Occupational Therapy for Children and Adolescents-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Celio, A.A., Winzelberg, A.J., Wilfley, D.E., Eppstein-Herald, D., Springer, E.A., Dev, P., & Taylor, C.B. (2000). Reducing risk factors for eating disorders: comparison of an internet-and a classroom- delivered psychoeducational program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(4), 650-657. doi: 10.1037//0022-006x.68.4.650
- Crowley, V., Rose, J., Smith, J., Hobster, K. & Ansell, E. (2008). Psycho-educational groups for people with a dual diagnosis of psychosis and mild intellectual disability: a preliminary study. *Journal of Intellectual Disabilities, 12*(1), 25-39. doi: 10.1177/1744629507086606
- De Beer, Y. (2011). *De Kleine Gids: Mensen met een licht verstandelijke beperking*. Alphen aan de Rijn: Kluwer.
- Didden, R. (2006). Gedragsproblemen, psychiatrische stoornissen en lichte verstandelijke beperking: een inleiding. In R. Didden (Ed.), *In Perspectief* (pp. 3-20). Bohn Stafleu van Loghum, Houten.
- Goldman, C.R. (1988). Toward a definition of psychoeducation. *Psychiatric Services, 39*(6), 666-668. doi: 10.1176/ps.39.6.666
- Hammel, J., Lai, J.S., & Heller, T. (2002). The impact of assistive technology and environmental interventions on function and living situation status with people who are ageing with developmental disabilities. *Disability & Rehabilitation, 24*(1/2/3), 93-105. doi: 10.1080/09638280110063850
- Hubbard, A.A., McEvoy, P.M., Smith, L., & Kane, R.T. (2016). Brief group psychoeducation for caregivers of individuals with bipolar disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders, 200*(1), 31-36. doi: 10.1016/j.jad.2016.04.013

- Karow, A., & Pajonk, F.G. (2006). Insight and quality of life in schizophrenia: recent findings and treatment implications. *Current Opinion in Psychiatry*, 19(6), 637-641. doi: 10.1097/01.yco.0000245754.21621.c9
- Michalak, E.E., Yatham, L.N., Wan, D.D., & Lam, R.W. (2005). Perceived quality of life in patients with bipolar disorder. Does group psychoeducation have an impact? *The Canadian Journal of Psychiatry*, 50(2), 95-100. doi:10.1177/070674370505000204
- Montoya, A., Colom, F., & Ferrin, M. (2011). Is psychoeducation for parents and teachers of children and adolescents with ADHD efficacious? A systematic literature review. *European Psychiatry*, 26(3), 166-175. doi: 10.1016/j.eurpsy.2010.10.005
- Moore, C.J., Perry, R.A., & Williams, S.L. (2016). eHealth technology use in health and behavioural interventions for children and adolescents: A systematic review. *Journal of Nutrition & Intermediary Metabolism*, 4(1), 44. doi: 10.1016/j.jnim.2015.12.316
- Neijmeijer, L., Moerdijk, L., Veneberg, G., & Muusse, C. (2010). *Licht Verstandelijk Gehandicapten in de GGZ. Een Verkennend Onderzoek*. Utrecht: Trimbos-Instituut.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.) New York: McGraw-Hill.
- O'Donnell, L.A., Axelson, D.A., Kowatch, R.A., Schneck, C.D., Sugar, C.A., & Miklowitz, D.J. (2017). Enhancing quality of life among adolescents with bipolar disorder: A randomized trial of two psychosocial interventions. *Journal of Affective Disorders*, 219(1), 201-208. doi: 10.1016/j.jad.2017.04.039
- Pinheiro, J.C., & Bates, D.M. (2000).. Linear mixed-effects models: basic concepts and examples. In J. Chambers, W. Eddy, W. Härdle, S. Sheather, & L. Tierney (Eds.), *Mixed effects models in S and S-plus*. New York, NY: Springer.
- Pitschel-Walz, G., Bäuml, J., Froböse, T., Gsottschneider, A. & Jahn, T. (2009). Do

- individuals with schizophrenia and a borderline intellectual disability benefit from psychoeducational groups? *Journal of Intellectual Disabilities*, 13(4), 305-320. doi: 10.1177/1744629509353237
- Pitschel-Walz, G., Leucht, S., Bäuml, J., Kissling, W., & Engel, R. R. (2001). The effect of family interventions on relapse and rehospitalization in schizophrenia—A meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 27(1), 73-92. doi: 10.1093/oxfordjournals.schbul.a006861
- R Core Team (2017). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*, Vienna, Austria. Available from <http://www.R-project.org/>
- Serra, M. (2016). 'Hip' onderzoek. *Kind & Adolescent Praktijk*, 15(4), 5. doi: 10.1007/s12454-016-0040-0
- Singmann, H., Bolker, B., & Westfall, J. (2015). afex: Analysis of factorial experiments. R package version 0.15-2. Available from <http://CRAN.R-project.org/package=afex>
- Spettigue, W., Maras, D., Obeid, N., Henderson, K.A., Buchholz, A., Gomez, R. & Norris, M.L. (2014). A psycho-education intervention for parents of adolescents with eating disorders: A randomized controlled trial. *The Journal of Treatment & Prevention*, 23(1), 60-75. doi: 10.1080/10640266.2014.940790
- Srivastava, P. & Panday, R. (2016). Psychoeducation an effective tool as treatment modality in mental health. *The International Journal of Indian Psychology*, 4(1), 123-130.
- Van der Meijden, S. & Van der Stegen, B. (2009). Ik heb iets van autisme ofzo, psycho-educatie voor slimme jongeren met ASS. *Kind en Adolescent Praktijk*, 8(4), 186-197. doi: 10.1007/bf03088077
- Wade, S. L., Carey, J., & Wolfe, C. R. (2006). The efficacy of an online cognitive-behavioral family intervention in improving child behavior and social competence following pediatric brain injury. *Rehabilitation Psychology*, 51(3), 179-189. doi: 10.1037/0090-

5550.51.3.179

Young, D.K.W., Ng, P.Y.N., & Cheng, D. (2017). Psychoeducation group on improving quality of life of mild cognitive impaired elderly. *Research on Social Work Practice*, 27(5), 1-8. doi: 10.1177/1049731517732420

Bijlage A

Inhoud Straatwijzer

Thema 1: “Wat is LVB?”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|--|--------|
| Stelling 1 | Jongeren met LVB hebben een IQ tussen de 50 en 85. | Idem |
| Stelling 2 | LVB kan vaker in de familie voorkomen. | Idem |
| Stelling 3 | LVB kan vóór, na of tijdens de geboorte ontstaan. | Idem |
| Stelling 4 | Jongeren met LVB kunnen zich makkelijk aanpassen aan nieuwe situaties. | Idem |
| Stelling 5 | Alle jongeren met LVB hebben een speciale school en extra zorg nodig. | Idem |

Thema 2: “LVB en psychiatrische problemen”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|--|---|
| Stelling 1 | De kans dat een jongere met LVB een stoornis krijgt is net zo groot als bij andere jongeren. | Het is onmogelijk om te leren hoe je om kan gaan met LVB en een psychiatrische stoornis. |
| Stelling 2 | Of een jongere ook een psychiatrische stoornis heeft, maakt voor de behandeling niet uit. | De combinatie van LVB en een psychiatrische stoornis zorgt ervoor dat er meer problemen zijn. |
| Stelling 3 | Voorbeelden van psychiatrische stoornissen zijn ADHD of Autisme. | Idem |
| Stelling 4 | Als een jongere met LVB ook een stoornis heeft, is dat altijd meteen duidelijk. | Het is niet belangrijk om te weten of de jongere naast LVB ook een psychiatrische stoornis heeft. |
| Stelling 5 | Jongeren met LVB kunnen ook een psychiatrische stoornis hebben. | Jongeren met LVB hebben een grotere kans ook een psychiatrische stoornis te ontwikkelen. |

Thema 3: “Kun je het zien?”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|--|---|
| Stelling 1 | Je kunt er niets aan doen om een ander te laten weten dat je het niet begrijpt. | Er is als ouders niets aan te doen om overvraging te voorkomen. |
| Stelling 2 | Het kan zijn dat een ander jou niet begrijpt door je LVB. | Niet alleen de jongere met LVB krijgt te maken met onbegrip vanuit de omgeving, ouders ook. |
| Stelling 3 | ‘Overvragen’ is wanneer een jongere heel veel vragen stelt. | Idem |
| Stelling 4 | Als iemand niet weet dat jij LVB hebt, dan denkt die persoon dat jij meer kan dan dat je echt kan. | Jongeren met een LVB lopen kans om ‘overvraagd’ te worden. |

Stelling 5 Je kunt altijd zien dat iemand LVB heeft. Idem

Thema 4: “Rustig aan”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|---|--|
| Stelling 1 | Als iemand te snel praat helpt het niet als je vraagt of diegene het nog een keer rustig uitlegt. | Het heeft geen zin om langzamer te praten. Een jongere met LVB snapt het dan niet beter. |
| Stelling 2 | Het kan iemand met LVB helpen om 1 onderwerp tegelijk te bespreken. | Idem |
| Stelling 3 | Iemand met LVB 'denkt' sneller dan iemand zonder LVB. | Idem |
| Stelling 4 | Bij iemand met LVB kan het helpen als de ander heel veel informatie in één keer vertelt. | Idem |
| Stelling 5 | Iemand met LVB heeft meer tijd nodig om hetzelfde te snappen. | Idem |

Thema 5: “Kiezen”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|---|--|
| Stelling 1 | Een jongere met LVB vindt het nooit lastig om te weten welke informatie het belangrijkste is. | Ouders kunnen niets doen om hun kind met LVB te helpen met ordenen van informatie. |
| Stelling 2 | Als een jongere met LVB veel dingen moet doen kan het helpen om een lijstje te maken. | Ouders kunnen hun kinderen helpen kiezen door maar een paar keuze opties te geven. |
| Stelling 3 | Als een jongere met LVB teveel informatie krijgt kan het helpen deze in stukjes te 'hakken'. | Het werkt het best om de belangrijkste boodschap in het midden van een verhaal te vertellen. |
| Stelling 4 | Jongeren met LVB hebben moeite met bedenken wat er eerst moet gebeuren en wat daarna. | Idem |
| Stelling 5 | Jongeren met LVB hebben geen moeite met meerdere opdrachten tegelijk. | Idem |

Thema 6: “Leren door te zien”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|---|--|
| Stelling 1 | Het kan een jongere met LVB helpen wanneer er bij een uitleg gebruik wordt gemaakt van filmpjes over het onderwerp. | Jongeren met LVB hebben vaak moeite met taal. |
| Stelling 2 | Het heeft geen zin om te weten op welke manier je het beste leert. | Jongeren met LVB kunnen zich dingen vaak goed voorstellen. |
| Stelling 3 | Een jongere met LVB snapt plaatjes altijd. | Plaatjes of tekeningen kunnen |

| | | |
|------------|---|---|
| | Ook als ze onduidelijk zijn. | een jongere met LVB helpen. |
| Stelling 4 | Voor jongeren met LVB is het lastig om informatie die ze alleen horen of lezen goed te snappen. | Een jongere met LVB snapt uitleg met woorden net zo goed als uitleg met plaatjes. |
| Stelling 5 | De manier waarop iemand het beste leert is voor iedereen hetzelfde. | Plaatjes helpen altijd om iets uit te leggen aan een jongere met LVB. |

Thema 7: “Leren door te doen”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|--|--------|
| Stelling 1 | Voorbeelden brengen iemand met LVB alleen maar in de war. | Idem |
| Stelling 2 | Het kan helpen voor iemand met LVB wanneer hij iets in stapjes kan oefenen. | Idem |
| Stelling 3 | Het kan helpen als een ander iets uitlegt aan iemand met LVB door het voor te doen. | Idem |
| Stelling 4 | Het is nooit lastig voor iemand met LVB om iets wat hij heeft geleerd in de ene situatie ook te doen in een andere situatie. | Idem |
| Stelling 5 | Iemand met LVB leert sneller door iets te doen dan door het uitgelegd te krijgen. | Idem |

Thema 8: “Omgaan met anderen”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|---|--|
| Stelling 1 | Door LVB kan het moeilijker zijn om te begrijpen wat een ander bedoelt. | Voor een jongere met LVB is WAT iemand zegt vaak het belangrijkste. |
| Stelling 2 | Het is voor een jongere met LVB makkelijker om vrienden te blijven, dan voor iemand zonder LVB. | HOE iemand iets zegt is vaak het belangrijkste voor jongeren met een LVB. |
| Stelling 3 | Een jongere met LVB reageert vaker door eerst iets te doen en daarna na te denken of het verstandig is. | In een sociale situatie reageren jongeren met LVB soms te snel. |
| Stelling 4 | Het begrijpen van wat iemand anders voelt (je 'inleven' in iemand anders) is nooit lastig voor een jongere met LVB. | In een sociale situatie let een jongere met LVB soms op de verkeerde dingen. |
| Stelling 5 | Een jongere met LVB denkt soms eerder dat iemand iets onaardigs bedoelt dan dat diegene het aardig bedoelt. | Vrienden maken is geen enkel probleem voor jongeren met LVB. |

Thema 9: “Sterke kanten”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|--|--|
| Stelling 1 | Iemand zonder LVB vindt nooit iets lastig. | De omgeving van jongeren met LVB heeft geen invloed op hun zelfvertrouwen. |
| Stelling 2 | Als je weet wat je lastig | Het is extra belangrijk voor jongeren met LVB |

| | | |
|------------|---|--|
| | vindt kan je hier beter mee omgaan. | om van anderen te horen waar zij goed in zijn. |
| Stelling 3 | Een jongere met LVB heeft ook veel sterke kanten. | Idem |
| Stelling 4 | Als je weet wat je goed kan, dan kan je hier gebruik van maken. | Een jongere met LVB weet altijd precies waar hij goed in is en waar hij niet goed in is. |
| Stelling 5 | Als je veel zelfvertrouwen hebt durf je geen nieuwe dingen uit te proberen. | Jongeren met LVB hebben vaak een negatief zelfbeeld. |

Thema 10: “ADHD”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|---|--------|
| Stelling 1 | ADHD heeft niets te maken met impulsiviteit. | Idem |
| Stelling 2 | Er is 1 vorm van ADHD. | Idem |
| Stelling 3 | Het kan zijn dat een jongere met ADHD last heeft van hyperactiviteit. | Idem |
| Stelling 4 | ADHD gaat vanzelf helemaal over. | Idem |
| Stelling 5 | ADHD heeft te maken met concentratie. | Idem |

Thema 10: “ASS”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|--|--------|
| Stelling 1 | Het omgaan met anderen kan kan lastig zijn voor een jongere met autisme. | Idem |
| Stelling 2 | Autisme gaat vanzelf helemaal over. | Idem |
| Stelling 3 | Sommige jongeren met autisme laten ook agressie zien. | Idem |
| Stelling 4 | Er is 1 vorm van autisme. | Idem |
| Stelling 5 | Jongeren met autisme kunnen moeite hebben met veranderingen. | Idem |

Thema 10: “ODD”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|---|--|
| Stelling 1 | Met LVB heb je een grotere kans op ODD. | Het is bij jongeren met een gedragsstoornis belangrijk om duidelijk te zijn als ouder. |
| Stelling 2 | Er zijn behandelingen die voor het hele gezin zijn. | Idem |
| Stelling 3 | CD is een milde vorm van ODD. | Idem |
| Stelling 4 | Er zijn twee gedragsstoornissen: ODD en CD. | Idem |
| Stelling 5 | Een gedragsstoornis is hetzelfde als een gedragsprobleem. | Idem |

Thema 10: “Angst”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|---|---|
| Stelling 1 | Als ouders is het belangrijk om het goede voorbeeld te geven. | Idem |
| Stelling 2 | Een angststoornis kan voor een deel erfelijk zijn. | Idem |
| Stelling 3 | Een goed voorbeeld van je ouders kan helpen om minder bang te zijn. | Jongeren met LVB hebben minder vaak last van een angststoornis. |
| Stelling 4 | Een angststoornis komt bijna nooit samen voor met een depressie. | Idem |
| Stelling 5 | Er zijn verschillende soorten angststoornissen. | Idem |

Thema 10: “Depressie”

| | Jongeren | Ouders |
|------------|--|--|
| Stelling 1 | Je omgeving kan je helpen bij je depressie door leuke dingen met je te doen. | Er zijn verschillende dingen die je als ouder kunt doen om de jongere met een depressie te ondersteunen. |
| Stelling 2 | Welke behandeling het meest geschikt is, hangt af van hoe ernstig de depressie is. | Idem |
| Stelling 3 | Een depressie duurt meestal maar een paar dagen. | Idem |
| Stelling 4 | Een depressie komt altijd doordat je iets vervelends hebt meegemaakt. | Idem |
| Stelling 5 | Er zijn verschillende soorten depressieve stoornissen. | Idem |

Bijlage B

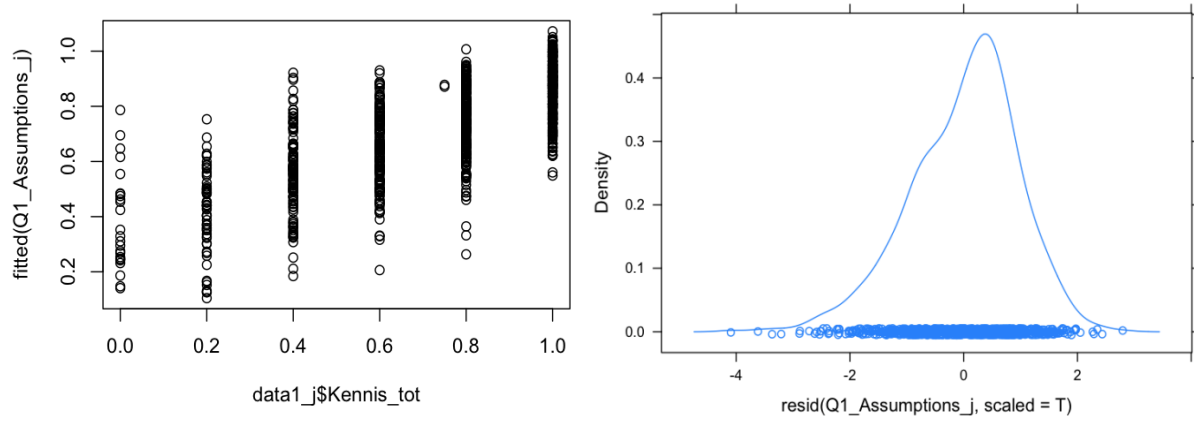
Beschrijvende statistieken per onderdeel van Straatwijzer

| | Jongeren | | | Ouders | | |
|------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|
| | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| Kwaliteit van Leven (voormeting) | 46 | 6.92 | 1.85 | 51 | 6.22 | 1.54 |
| Thema 1 (voormeting) | 64 | 0.47 | 0.29 | 79 | 0.70 | 0.24 |
| Thema 1 (nameting) | 62 | 0.76 | 0.19 | 77 | 0.93 | 0.14 |
| Thema 2 (voormeting) | 58 | 0.44 | 0.29 | 69 | 0.70 | 0.25 |
| Thema 2 (nameting) | 59 | 0.74 | 0.23 | 64 | 0.91 | 0.18 |
| Thema 3 (voormeting) | 54 | 0.49 | 0.22 | 56 | 0.86 | 0.22 |
| Thema 3 (nameting) | 54 | 0.70 | 0.23 | 57 | 0.94 | 0.15 |
| Thema 4 (voormeting) | 48 | 0.78 | 0.26 | 55 | 0.89 | 0.18 |
| Thema 4 (nameting) | 49 | 0.83 | 0.25 | 53 | 0.97 | 0.08 |
| Kwaliteit van Leven (tussenmeting) | 42 | 6.85 | 2.11 | 46 | 6.60 | 1.45 |
| Thema 5 (voormeting) | 45 | 0.72 | 0.26 | 46 | 0.88 | 0.19 |
| Thema 5 (nameting) | 48 | 0.89 | 0.17 | 44 | 0.97 | 0.07 |
| Thema 6 (voormeting) | 45 | 0.69 | 0.27 | 40 | 0.63 | 0.21 |
| Thema 6 (nameting) | 56 | 0.88 | 0.22 | 37 | 0.78 | 0.14 |
| Thema 7 (voormeting) | 40 | 0.74 | 0.24 | 36 | 0.86 | 0.21 |
| Thema 7 (nameting) | 40 | 0.85 | 0.18 | 33 | 0.97 | 0.09 |
| Thema 8 (voormeting) | 34 | 0.67 | 0.26 | 29 | 0.76 | 0.25 |
| Thema 8 (nameting) | 34 | 0.82 | 0.27 | 30 | 0.87 | 0.21 |
| Thema 9 (voormeting) | 32 | 0.79 | 0.27 | 30 | 0.85 | 0.22 |
| Thema 9 (nameting) | 32 | 0.89 | 0.22 | 28 | 0.93 | 0.16 |
| Thema 10: ADHD (voormeting) | 6 | 0.80 | 0.22 | 10 | 0.84 | 0.21 |
| Thema 10: ADHD (nameting) | 6 | 0.87 | 0.16 | 10 | 0.88 | 0.19 |
| Thema 10: ASS (voormeting) | 8 | 0.80 | 0.19 | 5 | 1.00 | 0.00 |
| Thema 10: ASS (nameting) | 8 | 0.93 | 0.15 | 4 | 1.00 | 0.00 |
| Thema 10: ODD (voormeting) | 2 | 0.60 | 0.57 | 1 | 0.40 | - |
| Thema 10: ODD (nameting) | 2 | 0.80 | 0.00 | 1 | 1.00 | - |
| Thema 10: Angst (voormeting) | 4 | 0.50 | 0.38 | 1 | 1.00 | - |
| Thema 10: Angst (nameting) | 4 | 0.50 | 0.26 | 1 | 1.00 | - |
| Thema 10: Depressie (voormeting) | 2 | 0.90 | 0.14 | 2 | 0.60 | 0.57 |
| Thema 10: Depressie (nameting) | 2 | 0.90 | 0.14 | 2 | 0.6 | 0.57 |
| Kwaliteit van Leven (nameting) | 29 | 7.36 | 1.89 | 27 | 6.71 | 1.57 |

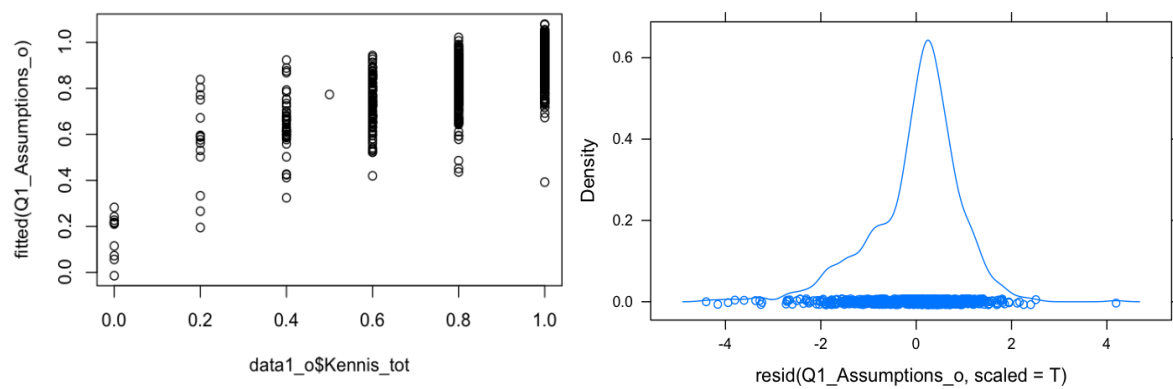
Bijlage C

Plots van de toetsing van assumpties

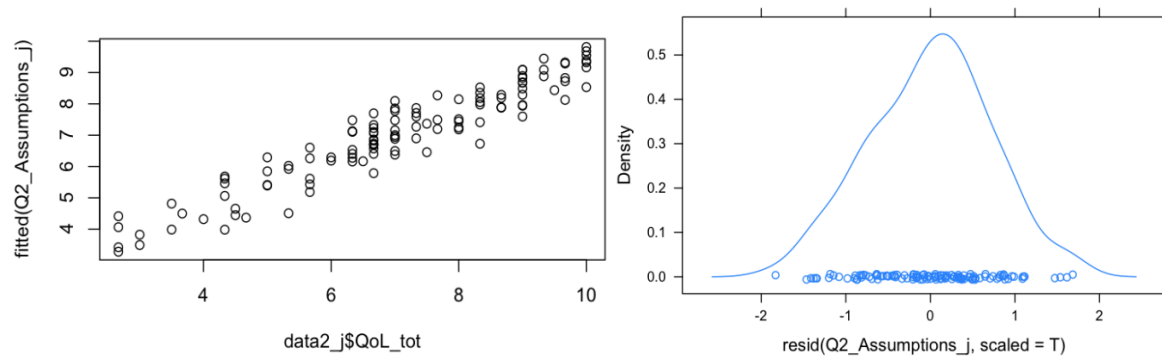
Het effect van Straatwijzer op kennis van jongeren:



Het effect van Straatwijzer op kennis van ouders:



Het effect van Straatwijzer op kwaliteit van leven van jongeren:



Het effect van Straatwijzer op kwaliteit van leven van ouders:

